



ACTIVITATS

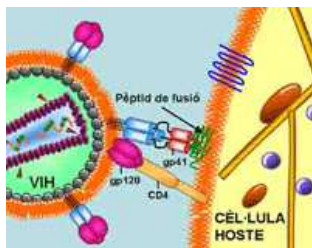
TESIS

ENTREVISTES

AVENÇOS

A FONS

BIOLOGIA



A FONS

Una emotiva conferència culmina la visita de Jane Goodall a la UAB

Una concorreguda i emotiva conferència va tancar la visita de la primatòloga Jane Goodall a la UAB amb motiu del Jane Goodall Institute Meeting. La seva trajectòria vital va ser l'eix vertebrador de la xerrada de Goodall, que també va donar a tots els presents, sobretot als joves, raons per mantenir l'esperança en el futur malgrat la situació actual.

[+]

AVENÇOS

Explorant l'evolució cromosòmica dels primats

Comparant la seqüència genètica de diversos primats, entre ells l'home, investigadors de la UAB han estudiat el paper de les zones del genoma on trobem repeticions de seqüències. Aquestes regions podrien ser les propenses a més canvis durant l'evolució dels primats.

[+]

A FONS

El Síncrotró Alba pot ajudar en la lluita contra el càncer

Durant els últims anys, diferents tècniques de raigs X generats en síncrotró que permeten una radioteràpia molt precisa i una producció d'imatges d'alta resolució, han estat testades en investigació contra el càncer arreu del món. El Síncrotró Alba, malgrat estar envoltat de centres de recerca biomèdica, encara no ha estat aprofitat en aquest sentit. Un nou projecte proposa aquest ús terapèutic del síncrotró.

[+]

A FONS

Proteïna ATR: vigilant la meïosi (Premi Aposta UAB 2011)

La meïosi és el procés pel qual es generen les cèl·lules sexuals i que implica trencaments de cromosomes que cal reparar correctament per evitar mutacions heretables. Aquest projecte, guardonat amb un Premi Aposta 2011 de la UAB, pretén estudiar les funcions i els mecanismes d'acció de la proteïna ATR, implicada en la reparació del dany en l'ADN, durant la meïosi.

[+]

03/2006 - Biofísics de la UAB acorralen la SIDA

Un equip de biofísics de la UAB desentranja el procés molecular de la SIDA i ens presenta els seus resultats. Al seu laboratori van recrear artificialment part del procés víric i les seves conclusions són interessants. Els pèptids, que són els que propicien la fusió del virus amb les nostres cèl·lules, tenen una estructura definida que ells han denominat full beta.

Referències

Article: Buzon, V; Padros, E; Cladera, J, "Interaction of fusion peptides from HIV gp41 with membranes: A time-resolved membrane binding, lipid mixing, and structural study", *BIOCHEMISTRY*, 44 (40): 13354-13364 OCT 11 2005.

El virus de la SIDA, conegut com a Virus d'Immunodeficiència Humana (VIH), reconeix les cèl·lules que ha d'infectar mitjançant un complex proteic situat a la membrana del virus. La proteïna gp120 d'aquest complex reconeix determinats receptors (CD4) situats a la cèl·lula (per exemple un limfòcit del sistema immunitari) que serà infectada. Després d'aquest reconeixement, la proteïna vírica gp41 s'ancora a la membrana cel·lular per tal d'aproximar-la a la membrana del virus i permetre que ambdues es fusionin. Aquesta fusió de membranes, en la que juga un paper important l'anomenat pèptid de fusió (la porció de color verd de la gp41 de la Figura), permet al virus "abocar" el seu contingut, i per tant el seu material genètic, a l'interior de la cèl·lula, on es produiran noves còpies del virus.

En el nostre grup de recerca, de la Unitat de Biofísica del Departament de Bioquímica i de Biologia Molecular de la UAB i del Centre d'Estudis en Biofísica de la UAB, hem estudiat la interacció de pèptids de fusió sintètics que imiten el pèptid de fusió de la gp41, amb membranes model, que imiten la composició i estructura de les membranes vírica i cel·lular. Els resultats obtinguts han permès aportar informació al coneixement dels processos moleculars pels quals aquests pèptids propicien la fusió de membranes. El resultat més remarcable ha estat la contribució a resoldre un qüestió fins ara controvertida, referent al tipus d'estructura que fa que el pèptid pugi desencadenar el procés de fusió. Segons les nostres dades, per ser fusogènic, el pèptid adopta un estructura que tècnicament es coneix amb el nom de "fulla beta".

La importància del coneixement generat per resultats com aquests, que permeten avançar en el coneixement dels processos moleculars que estan a la base del procés d'infecció vírica, radica en que es pot utilitzar en el disseny de noves estratègies farmacològiques per a la inhibició de l'entrada dels virus en les cèl·lules.

El treball, publicat a la revista nordamericana *Biochemistry*, s'ha portat a terme amb el finançament de la Fundació La Marató de TV3, que l'any 2002 va dedicar la marató televisiva a la SIDA.

Josep Bartomeu Cladera Cerda

Departament de Bioquímica i de Biologia Molecular
Universitat Autònoma de Barcelona

josep.cladera@uab.es

Si tens propostes: premsa.ciencia@uab.es

E-mail per rebre el nostre butlletí

Enviar